BIULETYN GAZOWY

MIESIĘCZNIK L·O·P·P·



POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM

OBRONY PRZECIW LOTNICZO GAZOWEJ

TREŚĆ:

ZORGANIZOWANYM I PRZYGOTOWANYM DO OBRONY PRZECIWLOTNICZOGAZOWEJ NIC GROZIĆ NIE BĘDZIE

BIULETYN GAZOWY

MIESIĘCZNIK L. O. P. P.
POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM
OBRONY PRZECIWLOTNICZOGAZOWEJ

ROK V-ty WARSZAWA, WRZESIEŃ 1934 ROK. Nr. 9

Mjr. W. P. w st. sp. WŁADYSŁAW JERCHO

ZAGADNIENIE EWAKUACJI W O. P. L. BIERNEJ

Artykuł niniejszy omawiający jedno z najważniejszych zagadnień opl. biernej podajemy jako dyskusyjny.

REDAKCJA

Ewakuacja większych skupień ludności cywilnej, które z jakichkolwiek powodów będą najbardziej prawdopodobnemi celami napadów lotniczych, jest skutecznym środkiem zapobiegawczym, zmierzającym do ochrony ludności miast przed skutkami napadów lotniczych.

Sposoby i środki obrony przeciwlotniczej, tak czynnej jak i biernej, zastosowane w granicach możliwości finansowych, mogą zmniejszyć znacznie skutki napadów lotniczych, a nieraz napad wogóle uniemożliwią, nie dając jednak całkowitej gwarancji bezpieczeństwa.

Obrona czynna, jako obrona właściwa, będzie miała o tyle utrudnione zadanie, że nieprzyjaciel porusza się w trójwymiarze (wysokość), wykorzystując w dodatku ciemności nocy, co stwarza sytuację, w której przeciwstawienie się zapomocą własnego manewru, staje się niemożliwe, wzgl. bardzo trudne.

Pozatem obrona czynna może być zastosowana tylko w pewnych punktach, mających zasadnicze znaczenie dla państwa.

Obrona bierna polega na zamaskowaniu objektów obrony, czyli na zmyleniu w ten czy inny sposób lotnika, i dąży właściwie do zmniejszenia oraz zlikwidowania skutków napadu lotniczego.



A więc nie jest to obrona we właściwem znaczeniu tego słowa. W dużym stopniu może ona utrudnić lotnictwu nieprzyjacielskiemu wykonanie zadania, jednak nie należy sądzić, aby zadanie to mogła zupełnie uniemożliwić, zwłaszcza jeżeli chodzi o większe ośrodki.

Ocena naszego położenia geograficznego i politycznego oraz oddalenie żywotnych punktów od granic państwa, wskazuje dobitnie na niekorzystne warunki, w jakich możemy się znaleźć w związku z możliwością niebezpieczeństwa powietrznego.

Jednym z najważniejszych warunków powodzenia akcji obronnej jest uświadomienie ludności cywilnej, które polega na zaznajomieniu jej ze środkami i sposobami napadu i obrony, przez co dąży się, między innemi, do psychicznego uodpornienia szerokich rzesz ludności.

Trudno jednak przypuścić, by zapomocą uświadomienia można było osiągnąć całkowitą pewność, że ludność zapanuje nad wzruszeniem i nerwami, gdy napad rozwinie się w całej swej grozie.

Dlatego też utrzymanie spokoju i porządku w mieście w tych niezwykłych i denerwujących warunkach, pochłonie masę wysiłku. Jednak za wszelką cenę trzeba będzie opano-

wać niepokój i zamieszanie, pamiętając, że najlepiej nawet przemyślana organizacja i największe wysiłki władz zostaną zniweczone, gdy ludność miasta nie opanuje się ze strachu o własne życie, a odpowiednie czynniki nie zdołają opanować rozprężenia,

A ileż najrozmaitszych trudności mogą mieć władze. Dość wspomnieć, że po jednym z napadów lotniczych na Londyn podczas wojny światowej, zarejestrowano około 30 tysięcy wypadków nerwowego załamania się i wstrząsów, których leczenie trwało nieraz po kilka tygodni.

Wobec powyższego sprawa możliwości ewakuacji ludności większych i ważniejszych ośrodków ma tak doniosłe znaczenie w całokształcie zagadnień obrony państwa, że stanowi specjalną troskę odnośnych władz państwowych. Sprawa ta była i jest stale poruszana na łamach prasy oraz w literaturze fachowej przez autorów naszych i zagranicznych. Podkreślając konieczność ewakuacji, jako najwięcej radykalnego sposobu obrony ludności, ułatwiającego zarówno przeprowadzenie obrony danego ośrodka, mówi się jednocześnie o trudnościach rozwiązania tego zagadnienia i jego niewykonalności na większą skalę w drodze przymusu. Nie negując powyższego twierdzenia, trzeba jednak stwierdzić, że stałe szukanie dróg, zmierzających do rozwiązania tego problemu jest konieczne.

Wskazane byłoby pomyśleć zawczasu o stopniowem wyludnieniu miast. Jest to jednak sprawa przyszłości i prawdopodobnie dość dalekiej. Wprawdzie niektóre państwa zaczynają już częściowo wprowadzać w życie powyższą zasadę: między innemi rada miasta Londynu przyjęła plan przesiedlenia 250.000 mieszkańców tego miasta do zaprojektowanego w tym celu ogrodu-miasta, kosztem około półtora miljarda złotych. W roku 1933 w Anglji weszła w życie nowa ustawa, regulująca rozbudowę miast. Myślą przewodnią tej ustawy jest ograniczenie budownictwa w miastach, tworzenie natomiast osiedli w pewnej odległości od miasta. Nagromadzanie się ludności na zagrożonych terenach jest znacznie utrudnione odpowiedniemi zarządzeniami.

Pomijając narazie plany, zakrojone na wielką skalę, jako mniej realne ze względu na koszty, musimy jednak zastanowić się nad możliwością wysiedlenia choćby części ludności dużych miast, ośrodków przemysłowo-gospodarczych w przeciągu krótkiego czasu, w wypadku przewidywania wojny.

Pierwszym etapem tej pracy powinna jednak być planowa, uwzględniająca możliwości decentralizacja, przeprowadzona oczywiście w czasie pokoju. Decentralizacja musiałaby objąć przemysł, szczególnie wojenny, wszelkie magazyny, tak wojskowe jak i cywilne, szpitale i t. p.

Następnie należałoby opracować plan ewakuacji w okresie, poprzedzającym zwykle wojnę, t. j. w okresie naprężenia politycznego. W tym czasie pożądane byłoby wywiezienie kobiet, dzieci, starców i chorych. Pozatem należałoby opracować plan, zmierzający do ułatwienia ewakuacji z chwilą wypowiedzenia wojny dla tej części ludności, którą nic nie zmusza do pozostawania w mieście.

Ewakuacja ludności, należącej do sfer zamożniejszych, przyczyni władzom najmniej kłopotu, gdyż może się odbyć na jej własny koszt i często zapomocą własnych środków lokomocji.

Wykorzystując akcję uświadamiającą, należy zalecać wyjazd wszystkim właścicielom posiadłości pod- lub zamiejskich, względnie tym, którzy mają w okolicach miasta krewnych lub znajomych, u których mogliby zamieszkać. Można liczyć na to, że wspomniana część ludności opuści miasto dobrowolnie, jeżeli będzie dostatecznie uświadomiona o możliwych skutkach pozostawania w mieście podczas napadu i o tem, że w chwili zagrożenia, oraz ewentualnej paniki władze bezwzględnie zamkną ruch i niedopuszczą do bezplanowej ucieczki z miasta.

Międzynarodowa komisja ekspertów, zwołana w kwietniu 1929 r. w Rzymie dla omówienia spraw, związanych z obroną ludności cywilnej przed skutkami wojny lotniczej, jest zdania, że zastosowanie środków napadów lotniczych, potężniejszych od tych, które były używane w wojnie światowej, może spowodować zagładę większych miast. Wspomniana komisja uważa za konieczne podać do wiadomości ogółu, że przy najlepszej nawet organizacji i przygotowaniu, obrona będzie dość problematyczna, a ludność cywilna będzie zawsze narażona na duże niebezpieczeństwo. Jasne jest, że im lepiej będzie obrona przygotowana, straty będą mniejsze, jednak zupełnie uniknąć strat nie da się nigdy.

Ewakuowanie większej ilości mieszkańców miasta w znacznym stopniu ułatwi obronę, gdyż:

zmniejszy koszty budowy schronów;

da większą odporność moralną członkom ewakuowanych rodzin, którzy będą musieli pozostać na swych stanowiskach;

ułatwi aprowizację miasta;

uwolni miasto od elementu najbardziej nieopanowanego.

Konieczność ewakuacji musi być zrozumiana przez ogół ludności i należycie oceniona z punktu widzenia własnego dobra, a w związku z tem każdy powinien pokonać wszelkie trudności, związane z wyjazdem. Poza wyjątkowymi wypadkami przymusowa ewakuacja na większą skalę byłaby trudna do przeprowadzenia i właściwie nie jest wskazana. Wkraczanie w życie prywatne ludzi, oraz w sprawy natury materjalnej, jako też przymusowe rozdzielanie rodzin na czas nieograniczony, wywoła niezadowolenie i depresję duchową.

Dlatego też jeszcze raz należy podkreślić, że jedynie ewakuacja dobrowolna może dać najlepsze wyniki, a środkiem do tego będzie uświadomienie i wpojenie w ludność cywilną przekonania, że poświęcenie i siła moralna są najważniejszymi czynnikami do przetrwania ciężkich chwil wojny i ułatwienia państwu trudnego zadania obrony kraju.

Jednak właściwe władze, przynajmniej w pewnym stopniu, zależnym od okoliczności i środków, muszą przyjść z pomocą ludności, która zdecyduje się na opuszczenie miast.

O pomocy tej można jednak mówić w zarysach ogólnych, gdyż wchodzą tu w grę rozmaite czynniki, których przewidzieć nie sposób.

Zasadnicze omówienie, dotyczące ułatwienia ewakuacji, może dać tylko pewien pogląd na tę sprawę, wykorzystanie zaś wszelkich możliwości zależeć będzie od pomysłowości i inicjatywy właściwych władz.

Przedewszystkiem należałoby wskazać te tereny, do których ludność mogłaby się udać, uwzględniając bezpieczeństwo i szybki, dogodny dojazd. W związku z tem trzebaby zbadać wszystkie osiedla, położone na terenach, przeznaczonych do ewakuacji z punktu widzenia ich pojemności; przewidzieć rekwizycję pomieszczeń wolnych, za opłatą zgóry ustaloną, ścieśnić rodziny zamieszkałe w tych osiedlach, aby uzyskać większą ilość wolnych pomieszczeń; zorganizować dowóz żywności, ustalić jej cenę; przewidzieć pomoc sanitarną.

W każdem osiedlu, przeznaczonem do ulokowania opuszczającej miasto ludności, powinien być wyznaczony przez władze komendant osiedla, którego zadaniem byłoby rozmieszczanie przybywających, regulowanie życia w osiedlu pod każdym względem, oraz meldowanie władzom odnośnego osiedla o braku wolnych pomieszczeń w osiedlu.

Znalezienie odpowiedniej ilości pomieszczeń nie napotka na większe trudności, jeżeli się zważy, że duże miasta są otoczone znaczną ilością letnisk, osiedli i wsi.

Następnie należałoby podawać do wiadomości ogółu wykaz miejscowości, przewidzianych jako tereny ewakuacyjne, jak również zawiadamiać każdorazowo, które miejscowości są całkowicie wypełnione, posługując się w tym celu prasą i radjem.

Prócz powyższego możnaby stworzyć specjalne biuro ewakuacyjne, przy zarządzie miasta, lub przy władzach administracji ogólnej. Zadaniem tego biura byłoby informowanie ludności cywilnej we wszystkich sprawach, związanych z wyjazdem, np. wskazywanie miejscowości, rodzaju transportów, godzin odejścia transportów i t. d.

W związku z powyższem w biurze ewakuacyjnem należałoby skoncentrować wszystkie sprawy, dotyczące ewakuacji, przytem biuro musiałoby utrzymywać stałą łączność z komendantami tych miejscowości, które będą przeznaczone do rozmieszczenia opuszczającej miasto ludności.

Dalsza pomoc władz musiałaby pójść w kierunku ułatwienia lokomocji. Zorganizowanie planu transportowego na kolejach o tyle będzie trudne, że nie może się zbiec z mobilizacją, względnie koncentracją, t. j. temi okresami, w których plan ruchu kolejowego będzie prawdopodobnie zmieniony, oraz natężenie ruchu wzmożone. Ze względu jednak na doniosłe znaczenie wyludnienia miast, należałoby dołożyć wszelkich starań, aby uruchomić w każdym kierunku choćby po jednym pociągu na dobę dla przewiezienia wyjeżdżającej ludności. Jasne jest, że uruchomienie pociągów dla ludności cywilnej nie może w niczem ujemnie wpłynąć na ruch transportów wojskowych. Specjalny pociąg, przeznaczony do wywożenia ludności z miasta w pewnym kierunku, po dojściu do wyznaczonej sobie końcowej stacji, wracałby do miasta, celem zabrania następnej partji wy-

jeżdżającej ludności. Transportowanie ludności dałoby się uskutecznić tak w wagonach osobowych, jak i w towarowych, a ilość pasażerów możnaby obliczyć podwójnie w stosunku do ilości normalnej, ze względu na krótki czas trwania podróży. Jednocześnie należałoby ustalić maksymalną ilość bagażu, którą wolno byłoby zabrać z sobą.

W celu odciążenia dworców kolejowych w mieście, oraz ze względu na niebezpieczeństwo w razie napadu lotniczego, trzeba przewidzieć załadowywanie transportów na przedmieściach, a nawet poza miastem. Część transportów mogłaby być ładowana na dworcach w mieście, przy uwzględnieniu jednak możliwości przerwania w każdej chwili dopływu ludności cywilnej na dworzec.

Godziny odejścia transportów, punkty załadowcze poza dworcami, ilość bagażu, ilość miejsc w każdym pociągu i t. p. powinny być podawane do wiadomości publicznej za pośrednictwem prasy, radja i biur ewakuacyjnych, przyczem zapisywanie się na odnośne transporty odbywałoby się w biurze ewakuacyjnem, przez co do każdego transportu zgłaszałaby się tylko taka ilość pasażerów, którą faktycznie można w transporcie umieścić. Powyższe dotyczyłoby również innych środków lokomocji (kolejek podmiejskich, autobusów). Do przewożenia ludności mogą być również użyte kolejki podmiejskie, tramwaje i autobusy.

Zorganizowanie i uruchomienie wspomnianych środków lokomocji wymaga opracowania precyzyjnego planu w czasie pokojowym i podania go do wiadomości publicznej we właściwym czasie.

W związku z wyjazdem ludności wyłania się kwestja nadzoru nad opuszczonemi mieszkaniami. Mieszkania, starannie zamknięte, powinny się znajdować pod opieką dozorcy domu oraz służby porządkowej na terenie domu, kontrolowanych przez komendanta o. p. l. biernej domu.

Rozważając możliwości ewakuacji, nasuwa się jeszcze jeden problem, a mianowicie wywiezienie z terenów zagrożonych samych dzieci w wypadku, gdy żadne z rodziców nie może opuścić miasta. Doniosłość powyższego zagadnienia jest tak zrozumiała, że nie wymaga żadnych wyjaśnień i uzasadnień. Prócz pomocy władz państwowych w powyższej akcji, dałoby się w szerokim zakresie wykorzystać współpracę czynników społecznych. Pomoc państwowa polegałaby na opracowaniu planu ewakuacji, to znaczy zapewnieniu środków transportowych, wskazywaniu miejsc, gdzie należałoby ulokować dzieci, zapewnieniu niezbędnych pomieszczeń w drodze rekwizycji, w szkołach, zakładach wychowawczych, sanatorjach oraz budynkach prywatnych, uwzględniając specjalnie miejscowości kuracyjne, gdzie można umieścić znaczną ilość dzieci. Władze samorządowe byłyby powołane do zrealizowania planu, zakreślonego przez władze państwowe, przy pomocy czynników i instytucyj społecznych.

Jako organ wykonawczy zarządzeń władz musiałyby powstać w łonie odpowiednich instytucyj społecznych specjalne sekcje. Wreszcie do współpracy można byłoby powołać duchowieństwo.

Poza pewnemi trudnościami, związanemi z transportem, omówione wyżej projekty, dotyczące ewakuacji dzieci, wydają się możliwe do zrealizowania, wymagają jednak dużej inicjatywy i szczegółowo opracowanego planu. Nie można jednak pominąć milczeniem sprawy kosztów, związanych z omawianą akcją. Pomoc państwową można brać pod uwagę, jednak w ramach o wiele większych, niż ta, której państwo udziela obecnie, pod postacią dość znacznych subwencyj na utrzymanie prywatnych instytucyj, opiekujących się matką i dzieckiem.

Władze samorządowe mogłyby w niejednym wypadku dostarczyć pomieszczeń, ułatwić aprowizację, oraz, może w ramach skromnych, udzielić poparcia materjalnego.

Pomoc czynników społecznych, tak z terenów wycofania, jak i terenów rozmieszczenia, w szerokim zakresie umożliwiłaby zrealizowanie omawianej akcji.

Wreszcie koszty utrzymania dzieci musieliby częściowo ponieść rodzice.

Pomoc z poszczególnych źródeł, o których wspomniałem, wykorzystana odpowiednio, może dać w sumie pożądane wyniki.

W latach powojennych, gdy zwrócono większą uwagę na rozwój fizyczny dzieci, egzystują możliwości i środki na urządzanie kolonij letnich dla dzieci, a więc rozszerzając tę akcję w razie wojny, przez wzmożenie inicjatywy i energji, oraz nieco zwiększając koszty, będziemy mogli, choćby częściowo, wywieźć dzieci z rejonów zagrożonych.

(c. d. n.)

OPLG ZAGRANICĄ

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZO-GAZOWEJ

FRANCJA.

Reglamentacja sprzedaży masek przeciwgazowych.

L'Intrasigeant, Paryż 10.VIII.1934.

Prefekt policji Paryża p. Langeron, wydał rozporządzenie, które ustanawia następujące przepisy, dotyczące handlu maskami przeciwgazowemi:

1. Każda maska, znajdująca się na rynku, musi odpowiadać warunkom technicznym Ministerstwa Spraw Wojskowych.

2. Każda maska musi posiadać znak firmowy wytwórni.

3. Każdy kupujący maskę przeciwgazową musi otrzymać wraz z maską certyfikat, który powinien zawierać:

a) opis maski,

b) zaświadczenie, że maska odpowiada wzorowi zatwierdzonemu przez władze,

c) wskazówki właściwego przechowywania i konserwacji maski,

d) datę sprzedaży i gwarancję skuteczności na pewien okres czasu oraz zobowiązanie dostawcy do zamiany całej maski lub pewnych jej części w razie ich przedwczesnego zepsucia.

4. Każdy kupujący maskę przeciwgazową ma prawo oddać ją do Miejskiego Laboratorjum celem przeprowadzenia badań na szczelność.

Wielkie ćwiczenia o. p. l. g. w Lyonie.

Gazette de Lauzanne, Lozanna 31.VIII.1934.

Le Temps, Paryż 25.VII.1934.

W czasie od 25—27 lipca b. r. odbyły się w Lyonie wielkie ćwiczenia obrony przeciwlotniczo-gazowej, w której brało udział 250—300 samolotów, przeważnie trzymotorowych. Założeniem ćwiczeń był napad lotniczy, skierowany na Lyon i na okolicę Grenoble i Gap.

Ćwiczenia rozpoczęły się dnia 25 lipca o godz. 6 rano. Napad lotniczy nastąpił z dwóch stron: od północy (Dijon) i od południa (Istres).

Główne pozycje obrony, rozporządzającej zaporą świetlną i artylerją przeciwlotniczą, znajdowały się na linji Chassieu i Venissieux. Pozatem jeszcze w Saint Priest i w Ambérieu.

Obrona czynna rozporządzała lotnictwem myśliwskiem, stacjonowanem w Bron i artylerją przeciwlotniczą. Służba obserwacyjno-meldunkowa działała bardzo sprawnie, pomimo nadzwyczaj niekorzystnych warunków atmosferycznych. Z 30 samolotów nieprzyjacielskich 20 zostało wykrytych zapomocą podsłuchu, kilka innych dostało się w zasięg reflektorów.

Dnia 26 i w nocy z 26 na 27 lipca przeprowadzono ćwiczenia maskowania w okolicy Ambérieu przy pomocy zasłon dymowych. Zamaskowane zostały budynki wojskowe w okolicach Leyment. Skuteczność zasłony została niezbicie stwierdzona przez lotnictwo atakujące.

Jednocześnie odbyły się w Lyonie w dniu 26 lipca i w nocy z 26 na 27 lipca ćwiczenia o. p. l. g. biernej ludności cywilnej. Ćwiczenia zostały przeprowadzone w dwóch rejonach miasta: w Croix Rousse i w Brotteaux. W każdym rejonie znajdował się podziemny schron przeciwlotniczo-gazowy i posterunek ratowniczy. Komenda o. p. l. znajdowała się w Croix Rousse w budynku merostwa 4-ej dzielnicy.

Służba ratownicza rozporządzała następującemi siłami: 70 noszowych, 110 sanitarjuszów, 4 farmaceutów i 10 lekarzy.

W nocy przeprowadzono doświadczenia nad gaszeniem świateł w mieście, nie wyłączając dworca kolejowego i torów. Światła sygnałowe były przyćmione.

Ćwiczenia odbyły się w obecności ministra lotnictwa gen. Denain'a i głównego inspektora o. p. l. g. gen. Duchêne'a, który był jednocześnie kierownikiem ćwiczeń.

Wynik ćwiczeń wykazał doskonałe przygotowanie obrony przeciwlotniczej.

Francuska prasa przynosi jednocześnie wiadomość, że Lyon rozporządza obecnie 184 schronami przeciwlotniczo-gazowemi, które są w stanie pomieścić 106.000 osób. Dalsze schrony znajdują się w przygotowaniu.

ANGLJA.

Manewry o. p. l. w Londynie.

Aeroplane, Londyn 1 i 8.VIII.1934 r.

Wielkie ćwiczenia, t. zw. „Air Defence of Great Britain" (Obrona przeciwlotnicza Wielkiej Brytanji) odbyły się w czasie od dnia 23 do 26 lipca.

Ćwiczenia odbywały się zasadniczo między godz. 18-tą a 9-tą dnia następnego i były podzielone na trzy fazy: o zmierzchu, nocne, we wczesnych godzinach rannych. Ćwiczenia odbyły się pod osobistem kierownictwem marszałka lotnictwa R. Brooke-Popham'a.

Celem ćwiczeń było: 1) sprawdzenie strony operacyjnej o. p. l., 2) danie możności sztabom jednostek obrony sprawdzić swoją organizację, 3) umożliwienie jednostkom walczącym (samolotom myśliwskim i zwiadowczym) przeprowadzenia połączonych lotów eskadr bombardowania dziennego i nocnego. Jednem z najważniejszych zadań było umożliwienie treningu korpusowi służby obserwacyjno-meldunkowej.

Obrona na ziemi składała się z jednostek reflektorowych i korpusu obserwacyjnego. Artylerja przeciwlotnicza nie brała w tym wypadku udziału.

Założeniem ćwiczeń było zniszczenie: Ministerstwa Lotnictwa, Chemicznej Centrali Doświadczalnej, Doków oraz całego szeregu dużych objektów Londynu.

Każdy cel posiadał instalację, która umożliwiała sprawdzenie dokładności zrzucenia bomby przez kilku niezależnych świadków. Samoloty przelatując nad celem, na znak, że rzucają bombę, w dzień wypuszczały dym, a w nocy zapalały światło. Każdy cel był bombardowany trzy razy.

Każdy reflektor otrzymał aparat podsłuchowy, a jeden z załogi prowadził obserwacje zapomocą lunety lub lornetki polowej.

Dużą rolę podczas tych ćwiczeń odegrał „Observer Corps" (Korpus Obserwacyjno-meldunkowy). Idea stworzenia korpusu pochodzi od gen. Ashmora, który podczas wojny stał na czele o. p. l. Londynu. Fachowy nadzór na tą formacją należy od r. 1929 do Min. Lotnictwa. Członkowie korpusu pełnią służbę na prawach specjalnej policji w okolicach, w których zamieszkują. Do policji państwowej należy obowiązek sprawdzania, że członkowie korpusu rzeczywiście pełnią służbę po zarządzeniu alarmu. Czas służby nie przekracza normalnie pięciu nocy w ciągu roku. Z tego dwie noce przeznaczone są na musztrę, i trzy na ćwiczenia o. p. l. Korpus dzieli się na 5 obwodów terytorjalnych i posiada 143 posterunki. W obecnej chwili ilość członków wynosi około 2000 osób.

Każdy posterunek składa się najmniej z 8 ludzi, w niektórych zaś wypadkach liczba ich sięga 16. Nie posiadają oni aparatów podsłuchowych, natomiast są wyposażeni w sprzęt optyczny, telefony i albumy sylwetek samolotów.

Teoretyczne wyszkolenie członków korpusu ogranicza się do jednej godziny wykładów po każdych ćwiczeniach. Wiek członków korpusu nie podlega żadnym ograniczeniom.

Obrona przeciwlotnicza, jak przewidywano, okazała się niedostateczną tak, że domniemany atak na Londyn można uważać za udany. Jednakże trzeba stwierdzić, że służba obserwacyjno-meldunkowa działała bardzo sprawnie.

Oficjalne sprawozdanie z ćwiczeń podaje, że w pierwszy dzień ćwiczeń z pośród 7 wytkniętych celów — cztery zostały przez lotnictwo nieprzyjacielskie całkowicie osiągnięte. Drugi dzień ćwiczeń przyniósł 39 napadów pojedyńczych samolotów bombardujących, z czego 33 zostało zestrzelonych względnie zmuszonych do lądowania. W nocy odbył się napad na lotniska, który został uwieńczony pełnem powodzeniem.

Rezultaty dalszego przebiegu ćwiczeń nie zostały ogłoszone. W ćwiczeniach brało udział 126 samolotów bombardujących i 180 samolotów bojowych.

TECHNIKA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY.

Odświeżanie powietrza w schronach zapomocą tlenu.

Inż. Walter König, Berlin.

Gasschutz und Luftschutz, Nr. 7, 1934 r.

Wytwórnia tlenu „Sauerstoff-Fabrik, Berlin G. m. b. H." przeprowadziła doświadczenia nad odświeżaniem powietrza w schronach i pomieszczeniach uszczelnionych. Doświadczenia zostały dokonane w pokazowym schronie przeciwgazowym, urządzonym przez wyżej wym. wytwórnię przy Tegeler Strasse Nr. 15 w Berlinie.

Pojemność pomieszczenia doświadczalnego wynosiła 20 litrów, po odliczeniu przestrzeni zajętej przez urządzenie i osoby, które brały udział w doświadczeniu. Drzwi były zalepione papierem i uszczelnione wojłokiem, nasyconym olejem, okna posiadały drewniane okiennice i były również uszczelnione pasami wojłokowemi, nasyconemi olejem. Sufit i ściany były otynkowane, uszczelnione wojłokiem i powleczone warstwą szkła wodnego. Podłoga była betonowa.

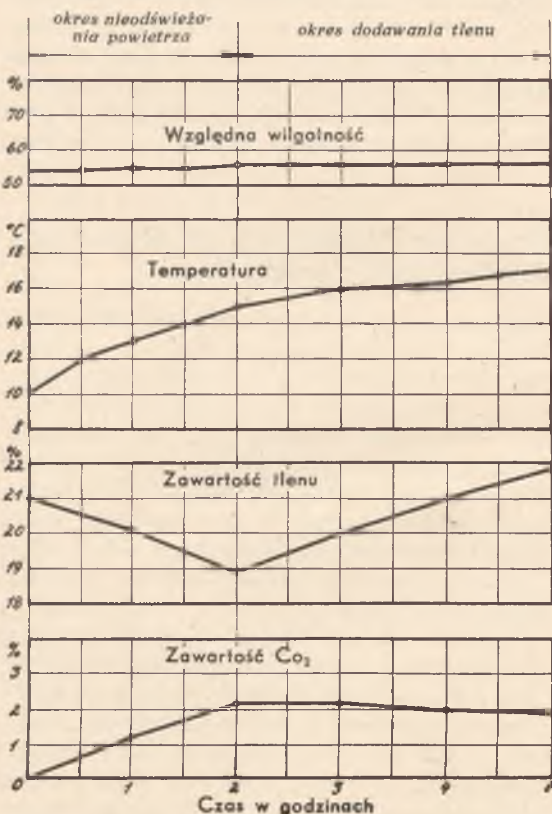
Podczas doświadczenia, które trwało 5 godzin, przebywało w pomieszczeniu 12 osób, nie wykonujących żadnej pracy. Przez pierwsze 2 godziny powietrze nie było zupełnie odświeżane i wskutek

tego podniosła się procentowo zawartość CO_2 na 2,2% a jednocześnie spadła zawartość tlenu do 18,8%. Ludzie czuli się dobrze.

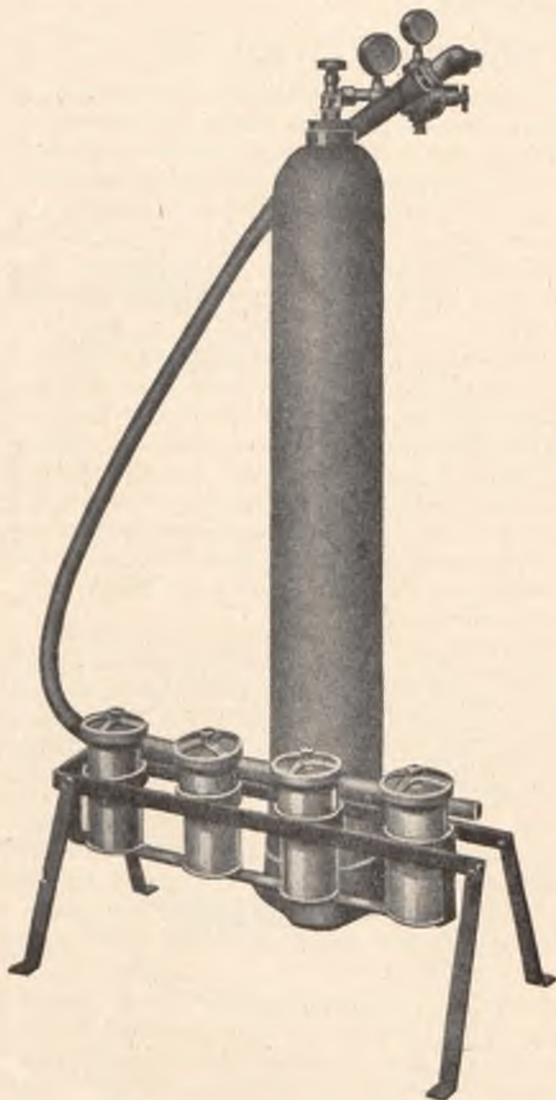
Po dwóch godzinach rozpoczęto odświeżanie powietrza przez dopuszczanie tlenu w ilości 10 l. na minutę. Zawartość tlenu zaczęła wzrastać, CO_2 spadać tak, że po 3 godzinach pomieszczenie zawierało 22% tlenu i 1,95% CO_2. Zmiany temperatury, wilgoci, % CO_2, % tlenu i ciśnienia podczas przebiegu doświadczenia, zestawione zostały tabelarycznie i graficznie (rys. 1). Świadczą one o dobrym wyniku prób. Zużycie tlenu przez jedną osobę wynosiło 0,3 litra na minutę, produkcja CO_2 0,305 litra. Nieznaczny tylko wzrost temperatury i wilgotności przyczyniły się do zachowania dobrego samopoczucia znajdujących się w schronie osób, aż do zakończenia doświadczenia, które trwało 5 godzin. Należy zauważyć, że pod koniec doświadczenia wypalono 8 papierosów.

Aparat, służący do odświeżania powietrza (rys. 2) składał się z następujących części:

1. Butla stalowa o pojemności 6m³ tlenu.
2. Zawór redukcyjny, służący dla obniżenia ciśnienia tlenu z 150 atmosfer do 5—8 atmosfer. Zawór daje się nastawić na stałą wydajność tlenu, np. 10 l., jak to miało miejsce przy doświadczeniu.
3. Podwójny inżektor, przez który przechodzi prąd tlenu zasycający jednocześnie 25-krotną objętość powietrza, w danym wypadku np. 250 l.
4. Pochłaniacze dwutlenku węgla, przez które przechodzi powietrze, zasysane przez inżektor. W pochłaniaczach znajduje się wodorotlenek potasu w laseczkach.



Rys. 1


Rys. 2

Cena kompletnego aparatu wraz z tlenem i napełnionemi pochłaniaczami CO_2, wynosi 317,50 marek.

SOWIETY.

Z zagadnień o. p. l. g. przemysłu.

Coraz intensywniej rozwijający się przemysł sowiecki zwrócił na siebie uwagę kół, interesujących się zagadnieniami obrony przeciwlotniczo-gazowej. Autorzy sowieccy dochodzą do zgodnych wniosków, że zagadnienie to wymaga jeszcze głębszych studjów, a jeżeli idzie o obronę przed gazami parzącemi, to będzie mogło znaleźć właściwe rozwiązanie dopiero w czasie ewentualnej przyszłej wojny.

Rozpatrując zagadnienie o. p. l. g. przemysłu autorzy sowieccy dochodzą do wniosku, że jest ono nadzwyczaj skomplikowane ze względu na dużą różnorodność gałęzi przemysłu i odrębność poszczególnych faz produkcji w obrębie danej gałęzi. Stąd powstaje konieczność opracowania szeregu instrukcyj w zależności od wielorakich warunków, w jakich znajdzie się robotnik, sprzęt, materjały i wyroby gotowe w różnych fazach i rodzajach produkcji przemysłowej.

Co do sposobów obrony, zdania są podzielone. Podczas gdy jedni autorzy twierdzą, że z chwilą ogłoszenia alarmu lotniczo-gazowego należy w halach fabrycznych wyłączyć wentylatory elektryczne w celu przerwania wentylacji, inni podnoszą, że tego sposobu niekiedy nie będzie można stosować, ponieważ w powietrzu nieodświeżanem może się nagromadzić tak duża ilość gazów lub pyłów mechanicznych, że mogłoby to zagrażać przeskokiem gazów przez pochłaniacz maski przeciwgazowej, ewentualnie wybuchem w atmosferze, przesyconej pyłem.

Najlepszy z podanych sposobów obrony przeciwgazowej zbiorowej w tych pomieszczeniach fabrycznych, gdzie praca przerwana być nie może, a w powietrzu przybywa gazów trujących, pary wodnej lub pyłu, przewiduje utrzymanie normalnie pracującej wentylacji, wydalającej powietrze z pomieszczenia, a natomiast zwiększenie wydajności wentylatorów, zasysających powietrze z zewnątrz i wtłaczających je do pomieszczenia, co według projektodawcy tego sposobu, pozwoli stworzyć wewnątrz pomieszczenia nadciśnienie. Autor przewiduje przytem pracę w maskach przeciwgazowych, a więc nie bierze pod uwagę warunków schronowych doprowadzenia powietrza zzewnątrz przez pochłaniacze schronowe.

Nieustalony jest też pogląd na skutki dla produkcji, jakie spowodować może działanie gazów parzących na płyny trawiące lub na elektrolity.

Na uwagę zasługuje pogląd na tę sprawę, podług którego przedostanie się pary gazu parzącego do oddziałów, w których odbywa się trawienie lub galwanizowanie, nie powoduje zmian w cieczach trawiących lub elektrolitach, ponieważ te są zwykle ogrzane i znajdują się przytem pod działaniem silnych wentylatorów wyciągowych, co uniemożliwia osiadanie pary gazu parzącego na cieczach, wypełniających wanny.

Można jednak przypuścić, że krople gazu parzącego przedostały się do cieczy trawiącej. W przypadku, jeżeli np. iperyt dostanie się w takiej postaci do wanny z kwasem siarkowym i solnym, nie może on wpłynąć na skład cieczy, ponieważ dostawszy się do roztworu, będzie podlegał hydrolizie. Ani sam iperyt, ani produkty jego rozkładu nie mogą wpłynąć na pracę cieczy, zawartej w wannie, tembardziej, że może go być tylko nieznaczna ilość w stosunku do pojemności wanny. Również w wypadku dostania się iperytu do wanny z cieczą zasadową, nie może on mieć żadnego wpływu na normalny przebieg pracy. Dlatego też nie należy uważać za groźne przedostanie się nietylko iperytu, ale i innych gazów, do oddziałów, w których odbywa się trawienie.

W razie przedostania się do wanien oddziału galwanoplastycznego, w których mogą się znajdować roztwory soli niklu, cjanku miedzi, srebra, złota i in., iperyt może nawet wejść w reakcję np. z cjankami, częściowo może ulec hydrolizie, ale żadnego wpływu na przebieg pracy nie może wywrzeć, tembardziej, że ilość jego będzie zawsze mała. W tym więc wypadku działanie gazów na roztwory w wannach nie jest niebezpieczne.

Planowanie zabudowy a drogi komunikacyjne na tle obrony przeciwlotniczej.

Niedawno w sowieckiej prasie fachowej został poruszony problem zabudowy osiedli w zależności od przechodzących przez nie dróg komunikacyjnych z założeniem, że każde osiedle, czy też ośrodek przemysłowy, powinny mieć jak największą zdolność obronną przed ewentualnemi napadami lotniczemi. Odporność komunikacji na napady lotnicze jest niezmiernie ważna. Większość jednak dróg i najbardziej czułych i ważnych urządzeń komunikacyjnych (np. stacje kolejowe, wiadukty, mosty) związana jest z położeniem osiedla lub poszczególnych jego dzielnic, co zwykle powoduje, że działanie lotnictwa nieprzyjacielskiego na środki komunikacyjne rozszerza się jednocześnie i na pobliskie budynki mieszkalne lub zakłady przemysłowe — i odwrotnie. Lotnik bombardujący dzielnicę przemysłową, niszczy przytem drogi i urządzenia komunikacyjne. Pozatem drogi komunikacyjne ułatwiają lotnikom orjentację, dając im możność

łatwego odnalezienia objektów wrażliwych, blisko tych dróg położonych.

Żeby tego uniknąć, powinno się nowe lub przebudowywane osiedla rozplanowywać tak, żeby drogi i urządzenia komunikacyjne oddzielać od budynków mieszkalnych i zakładów przemysłowych strefami zieleni. Ponadto drogi komunikacyjne (tory kolejowe, ulice, stanowiące główne arterje komunikacyjne, mosty i t. p.) powinny być tak projektowane, żeby działanie lotnictwa nieprzyjacielskiego na nie nie mogło od pierwszego trafienia zatamować ruchu między poszczególnemi częściami osiedla, albo też między osiedlem a większem miastem, z którem utrzymanie stałej komunikacji jest dla osiedla konieczne.

Szerokość strefy zieleni w poszczególnych przypadkach powinna być uzależniona od znaczenia dróg i budynków kolejowych, od ważności i charakteru objektów przemysłowych i innych budowli, od rodzaju zabudowań z punktu widzenia gaszenia pożarów (drewniane, murowane), od kierunku panujących w danej miejscowości wiatrów i t. p.

Strefy zieleni powinny posiadać w przybliżeniu następujące rozmiary (szerokości):

a) od terenów linij kolejowych o charakterze magistrali do budynków mieszkalnych — 50 do 100 m.;

b) od dworców i innych budynków kolejowych, na które spodziewane są napady lotnicze, do budynków mieszkalnych — 150 do 200 m. i do objektów przemysłowych, samorządowych i t. p. — 300 do 500 m.

Między urządzeniami kolejowemi a objektami, których zbombardowanie lub zapalenie może, ze względu na ich charakter, spowodować wybuch, zagrażający otaczającym budynkom, strefy zieleni muszą być obliczane według istniejących przepisów.

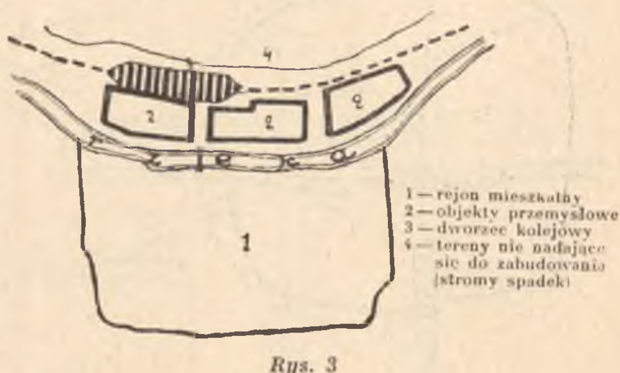
Szereg przykładów dostatecznie jasno obrazuje to zagadnienie.

Zwykle projekty budowy nowych osiedli, małych wprawdzie, ale zawierających w swych granicach ważne z punktu widzenia obrony objekty, przewidują rozmieszczenie tych osiedli przy głównych linjach kolejowych wielkiego znaczenia.

Z punktu widzenia o. p. l. rozmieszczenie to jest niezadowalające, ponieważ w razie napadu lotniczego na osiedle, jednocześnie będą podlegały działaniu lotnictwa nieprzyjacielskiego objekty kolejowe. Oprócz tego utrudniona będzie łączność położonych po obydwu stronach magistrali kolejowej części osiedla.

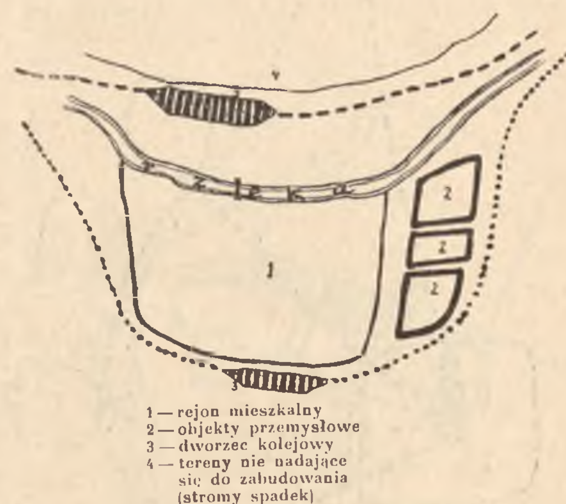
Dobre rozwiązanie stanowiłoby umieszczenie osiedla na samodzielnem odgałęzieniu, mającem z obydwu stron połączenie z główną linją kolejową.

Na rys. 3 widoczne jest niewłaściwe rozplanowanie komunikacji. Tutaj ważne urządzenia kolejowe ograniczone są z jednej strony przeszkadzającemi ich rozwinięciu przeszkodami terenowemi, z drugiej zaś strony objektami przemysłowemi, skupionemi na wąskim pasie między rzeką a terenami nie nadającemi się do zabudowania.



Rys. 3

Wskutek tego najważniejsze budowle przemysłowe i komunikacyjne ścieśnione są na małym skrawku terenu, najbardziej niewygodnym z punktu widzenia maskowania. Komunikacja robotników z ich miejscem pracy przez most, jak również przedostawanie się do budynków kolejowych, są bardzo nie-

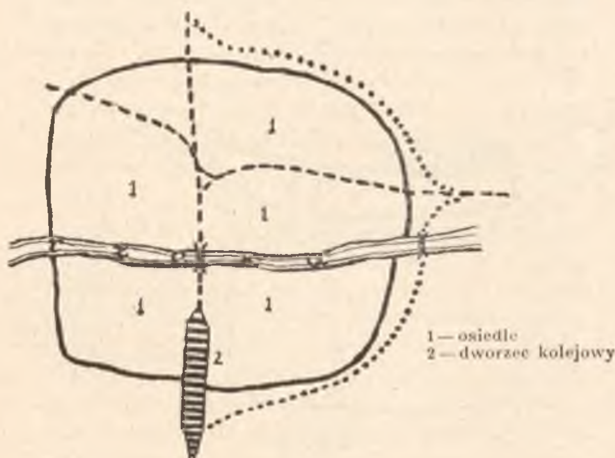


Rys. 4

wygodne. Wreszcie przy takiem rozplanowaniu osiedla poruszanie się służb o. p. l. g. (drużyn odkażających, pogotowi technicznych, straży pożarnej i t. p.) jest bardzo utrudnione. Takie więc rozwiązanie nie odpowiada konieczności zapewnienia dobrej komunikacji oraz możliwości swobodnego

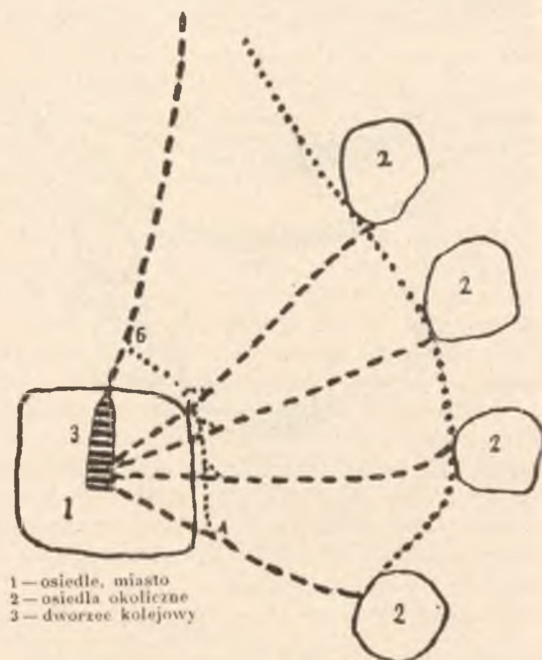
dojazdu straży ogniowej, a tembardziej nie czyni zadość wymaganiom o. p. l.

W tym wypadku właściwem rozwiązaniem będzie zbudowanie poza osiedlem odgałęzienia linji



Rys. 5

kolejowej, połączonego z obydwu stron z magistralą, oraz przeniesienie w jego obręb objektów przemysłowych (rys. 4).

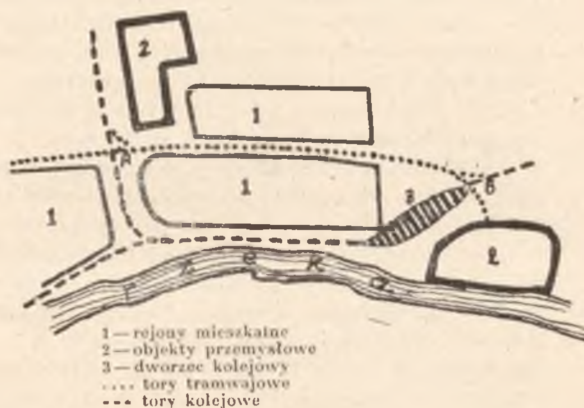


Rys. 6

Teren między pasem kolejowym a rzeką powinien być wykorzystany pod budynki mieszkalne, nieduże składy i inne mniej ważne z punktu widzenia o. p. l. urządzenia miejskie. Przytem powinny być przestrzegane strefy zieleni, o których mowa powyżej.

Na rys. 5 przedstawiony jest przykład małoodpornego na naloty położenia linij kolejowych wskutek zwężenia, jakie stanowi most na rzece, otoczony przytem objektami przemysłowemi. W wyniku tego ważny węzeł kolejowy staje się zależny od jednego punktu, którym jest most. Konieczne jest pobudowanie dróg, omijających miasto, jak wskazuje na tymże rysunku linja punktowana.

Bardzo często osiedla, w których są wielkie i ważne objekty przemysłowe, umieszczane bywają na zamkniętych bocznicach kolejowych. Jest to rozwiązanie z punktu widzenia o. p. l. wadliwe, ponieważ zniszczenie linji kolejowej w którémkolwiek miejscu powoduje pozbawienie osiedla komunikacji z innemi miastami.



Rys. 7

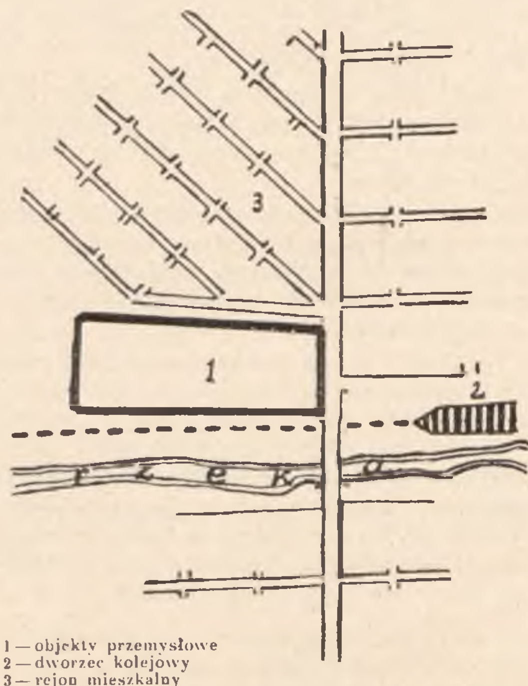
Dobrem rozwiązaniem byłoby połączenie bocznicy z linją główną, przyczem osiedle uzyskałoby możność połączenia komunikacyjnego z magistralą z pominięciem dworca kolejowego, który stanowi zwykle cel dla lotnictwa napadającego.

Tego rodzaju przykład przedstawiony jest na rys. 6, na którym kilka osiedli położonych jest na zamkniętych bocznicach kolejowych. Konieczne jest tutaj urządzenie torów kolejowych poza miastem, a jeszcze lepiej, chociaż dużo kosztowniej, zbudowanie torów, łączących te osiedla między sobą i doprowadzonych do linji głównej.

Niekiedy przy przebudowie miast wypada pozostawić nieodpowiednio rozmieszczone linje kolejowe tylko wskutek tego, że lepsze rozwiązanie połączone byłoby z wielkiemi kosztami. Ta okoliczność jest najbardziej istotna i dlatego należy się z nią liczyć i szukać najoszczędniejszych rozwiązań.

Jeżeli w miejscu zamieszkałem są tramwaje, to rozwiązanie tego zagadnienia może być ułatwione przez budowę linij tramwajowych w ten sposób, żeby przez nie mogły przejeżdżać pociągi. W tym celu niezbędne jest, żeby w czasie budowy linij tramwajowych wziąć pod uwagę odpowiednie krzywizny torów, ich szerokość, spadki i t. p.

Na rys. 7 pokazany jest przykład wykorzystania

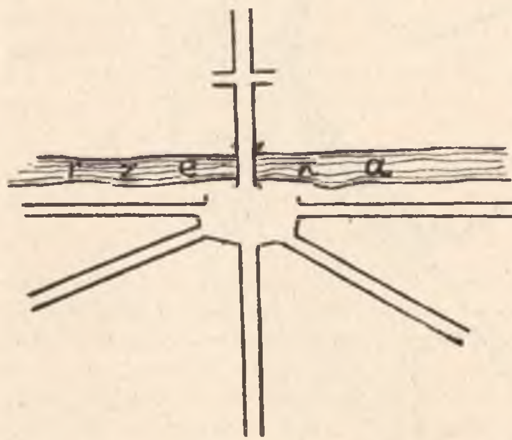


Rys. 8

linij tramwajowych na odcinku A—B w celu przepuszczania przez nie transportów kolejowych i stworzenie w ten sposób warunków większej odporności tych transportów na ewentualne naloty nieprzyjacielskie.

Rys. 8 ilustruje niewłaściwe rozwiązanie połączeń między dwiema dzielnicami miasta. Na jednej magistrali zbiega się tu ruch całej wielkiej dzielnicy, a sama magistrala przebiega w sposób nader skomplikowany (obok dzielnicy przemysłowej, przez wiadukt i most). W tym wypadku, poza przeciążeniem tej głównej arterji komunikacyjnej ruchem, rozwiązanie takie jest również niewłaściwe z punktu widzenia o. p. l. i w stosunku do możliwości pożarów, ponieważ komunikacja między dwiema dzielnicami jest tu uzależniona od stanu magistrali oraz wiaduktu i mostu. Konieczne jest zbudowanie drugiej arterji komunikacyjnej równolegle do już istniejącej.

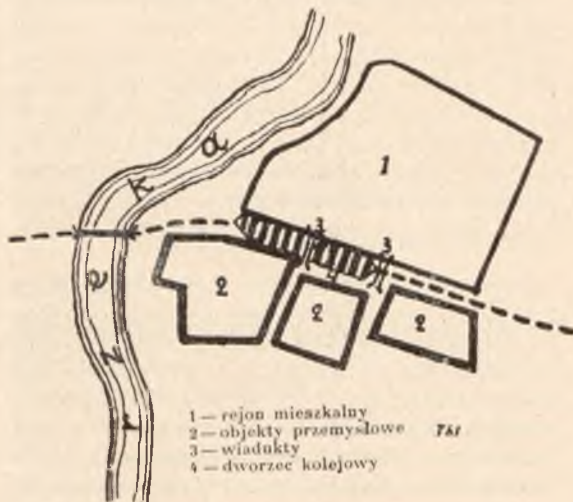
Na rys. 9 widać przykład, kiedy plac, do którego zbiegają się ulice z 5 kierunków, zaprojektowany jest koło mostu. To stwarza niemaskowany, przeładowany węzeł ruchu, ułatwiający lotnikowi wykonanie zadania zniszczenia go. Trzeba więc ten



Rys. 9

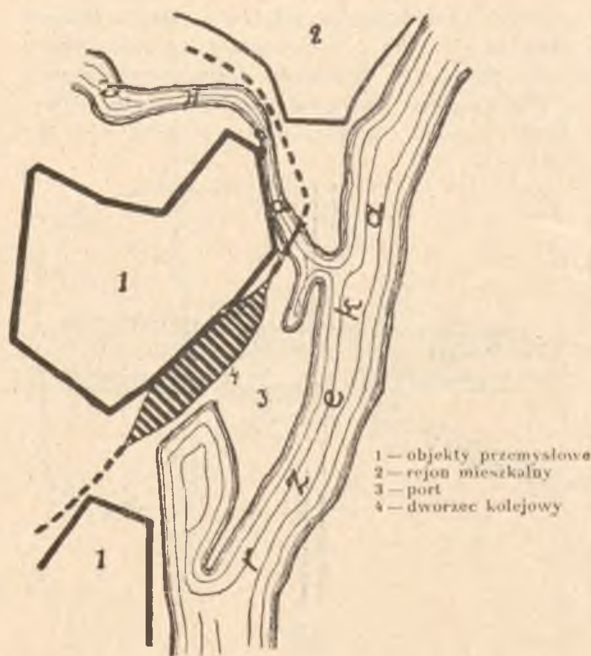
plac odciążyć przez zmniejszenie ilości ulic, zbiegających się do niego, i zbudowanie drugiego mostu przez rzekę.

Często osoby, rozplanowujące osiedla, nie biorą pod uwagę, że trzeba zapewnić odporną na naloty



Rys. 10

komunikację między dzielnicami zamieszkałemi, a dzielnicą przemysłową. Na rys. 10 pokazany jest przykład, gdzie dzielnica zamieszkała jest oddzielona od dzielnicy przemysłowej torem kolejowym. To rozwiązanie jest niezadowalające, ponieważ w



Rys. 11

przypadku zniszczenia przejść ponad torami dostęp robotników do zakładów przemysłowych jest utrudniony.

W tym wypadku dobre rozwiązanie dałoby przeniesienie rejonu przemysłowego na drugą stronę toru kolejowego.

Rys. 11 obrazuje niewłaściwe rozplanowanie terenu, wskutek czego port i stacja kolejowa są położone w miejscu bardzo ciasnem i dostęp do nich jest znacznie utrudniony. Oprócz tego skupienie w jednem miejscu tak ważnych objektów, jak port, dworzec kolejowy i zakłady przemysłowe, ułatwia lotnikowi nieprzyjacielskiemu wykonanie zadania, czyli trafienie. Jest to więc rozwiązanie pod każdym względem niezadowalające.

Trzeba zatem rozproszyć zakłady przemysłowe na większej powierzchni, zachowując między poszczególnemi objektami strefy zieleni szerokości od 300 do 500 m.

Wiele jeszcze takich przykładów można przytoczyć; są one sprzeczne nietylko z wymaganiami o. p. l., ale też i w normalnych warunkach życia nie zapewniają odporności komunikacji na wypadek różnych katastrof.

Częstokroć można byłoby uniknąć tych wadliwych rozwiązań nawet bez dodatkowych kosztów, gdyby czynniki rozplanowujące osiedla uwzględniły konieczność uodpornienia komunikacji przeciw różnego rodzaju katastrofom. Dlatego też przy projektowaniu nowych osiedli lub przy przebudowie istniejących już powinny być dokładnie przepracowane i uwzględnione wymagania, jakie stawia komunikacji obrona przeciwlotnicza.

DZIAŁ LEKARSKI

C. Strzygowski: **Łatwa metoda wykrywania zatrucia rtęcią lub arsenem.**

(Rev. eMd. Suisse. Rom. Nr. 4, 1934).

Autor podaje metodę, która ułatwia lekarzowi praktykowi szybkie odróżnienie zatrucia, od ostrego nieżytu żołądka i kiszek. Należy wiąć dwie małe miedziane monety, oczyścić je alkoholem i eterem, poczem włożyć je na 1—2 minut do kilku gramów rozcieńczonego kwasu solnego. Równocześnie miesza się 20 g. kału lub wymiocin pacjenta, z 20 g. rozcieńczonego kwasu solnego. Potem wkłada się do tej mieszaniny jedną monetę, zatrzymując drugą dla kontroli. Gotuje się mieszaninę przez 3 minuty. Następnie dolewa się obficie wody, wyjmuje się monetę i dokładnie myje. Bada się jej powierzchnię. Jeśli powierzchnia jest niezmieniona, podejrzenie zatrucia odpada. Jeśli w masie badanej było choćby 5 mg. rtęci, wówczas powierzchnia monety zabarwi się na biało, względnie srebrzysto. Jeśli zaś w masie badanej był choćby 1 mg. arsenu, wówczas powierzchnia monety stanie się czarna.

Normalnie przy zatruciach organizm wydala tyle trucizny z wymiocinami i kałem, że ta prosta próba wystarczy do jej wykrycia.

A. H. Vossenaar: **Działanie gazów bojowych.**

(Gasmaske, Nr. 5, 1933).

Autor ostrzega przed podawaniem do oddychania w celach ratowniczych, po zatruciu gazami bojowemi, mieszaniny tlenu z dwutlenkiem węgla, tak długo, dopóki nie zostanie stwierdzony gaz, który spowodował zatrucie i dopóki domieszka CO_2 nie okaże się celowa. Podawanie CO_2 z tlenem po zatruciu gazami duszącemi byłoby raczej szkodliwe niż pożyteczne, gdyż wówczas organizm jest przeładowany dwutlenkiem węgla. W takich wypadkach należy podawać czysty tlen.

John H. Draire: **Podawanie soli sodowej kwasu tetrationowego ($Na_2S_4O_6$) i błękitu metylenu po zatruciu tlenkiem węgla i kwasem pruskim.**

(Science, Nr. 78, 1933).

Autor stwierdził w licznych doświadczeniach na zwierzętach, że najlepszą odtrutką po zatruciu kwasem pruskim jest wśródżylne wprowadzenie 2%-go roztworu wodnego $Na_2S_4O_6$, a więc soli sodowej kwasu tetrationowego. Wynik ratowniczy jest o wiele lepszy, niż po zastosowaniu błękitu metylenu.Również po zatruciu tlenkiem węgla — sól sodowa kwasu tetrationowego jest o wiele lepsza od błękitu metylenu. Autor nie przeprowadzał wprawdzie doświadczeń na ludziach, jednak jest tego zdania, że wynik u ludzi będzie podobny. W wypadku potwierdzenia doświadczeń na ludziach, ratownictwo przeciwgazowe zyskałoby nowy potężny środek do walki z dwoma najbardziej zjadliwemi truciznami.

S. F. Dudley, F. G. Edmed, R. C. Frederich: **Badania nad powstawaniem tlenku węgla z farb olejnych, w przestrzeniach zamkniętych.**

(J. of. ind. Hyg. Nr. 13, 1931).

Powietrze pobrane z podwójnej podłogi jednego z okrętów wojennych zawierało zaledwie 2% tlenu i 0,2% tlenku węgla, który powstał z farby robionej na oleju lnianym i spowodował śmiertelne zatrucie jednego z pracowników. Próby wykonano metodami chemicznemi i biologicznemi.

S. F. Dudley, F. G. Edmed, R. C. Frederich: **Dalsze badania nad powstawaniem tlenku węgla z farb olejnych w przestrzeniach zamkniętych.**

(. of ind. Hyg. Nr. 15, 1933).

Autorzy wykazali, że farby robione na oleju lnianym, któremi malowano przestrzenie zamknięte na okrętach wojennych, nietylko powodują powstawanie niebezpiecznej koncentracji CO, lecz także przy wysychaniu pochłaniają tak duże ilości tlenu, że w niektórych pomieszczeniach na okręcie może powstać poprostu atmosfera pozbawiona zupełnie tlenu. (Stosunki takie są szczególnie niebezpieczne, gdyż w atmosferze ubogiej w tlen, działanie tlenku węgla jest o wiele silniejsze).

A. Hamilton: **Powstawanie fosgenu przy termicznym rozkładzie czterochlorku węgla.**

(Ind. Engng. Chem. Nr. 25, 1933).

Autorka w zbiorowym artykule ostrzega przed używaniem w przestrzeniach zamkniętych aparatów do gaszenia ognia, opartych na czterochlorku węgla, ponieważ powstaje przytem fosgen. Przy złej wentylacji w danem pomieszczeniu bardzo łatwo może dojść do zatrucia fosgenem.

Cazeneuve, Tanon, Neveu: **Częsta przyczyna wypadków samochodowych.**

(Ann. Hyg. publ. ind. sociale, Nr. 11, 1933).

Autorzy doszli do przekonania, że pominąwszy alkohol, gazy spalinowe są najczęstszą przyczyną zatruć u automobilistów. Nietylko gazy spalinowe, ale i pary materjałów pędnych powodują u tych ludzi zaburzenia równowagi, zawroty a nawet omdlenia, co jest bardzo poważną i częstą przyczyną wypadków samochodowych.

R. Grassberger, A. Łuszczak: **Zapobieganie wypadkom w przemyśle przy siarczanych kąpielach.**

(Abh. Gesgeb. Hyg. Nr. 11, 1932).

W czasie pracy przy kąpieli siarczanej zmarło 2 robotników, wskutek śmiertelnego zatrucia siarkowodorem. Poleca się zatem badanie lekarskie powietrza przy wannach na zawartość siarkowodoru, następnie nie należy bez potrzeby poruszać wodą w wannach, ponieważ ułatwia to wydzielanie się gazów. Pomieszczenia muszą być silnie wentylowane. Kąpiele muszą być założone bez zarzutu pod względem technicznym. Pomieszczenia należy zaopatrzyć obficie w wodę do picia i do płukania.

K. K. Cheu, Ch. L. Rose, G. H. A. Cloves: **Stosowanie amylnitrytu po zatruciu kwasem pruskim.**

(J. Amer. med. Ass. Nr. 100).

Autorowie podają, że stosowali błękit metylenu wśródżylnie psom i chronili je w ten sposób przed dawką podwójnie śmiertelną NaCN, wstrzykniętą podskórnie. Wdychanie natomiast amylnitrytu ma szczególnie obronne własności, gdyż chroniło psy przed śmiercią nawet po zastosowaniu dawki 4—4,5 razy większej od śmiertelnej. Po zatruciu kwasem pruskim lub jego solami u człowieka, należy natychmiast podać amylnitryt co 3—5 minut do wdychania przez 15—30 sekund. Prócz tego zastosować płukanie żołądka.

d'Oelsmitz, Baleste, Brugniere, Raibandi: **Paradoksalne działanie wysokich dawek strychniny.**

Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. Nr. 31—1933.

Autorzy opisują dwa przypadki zatrucia weronalem. Mężczyzna 60-letni zażył 10 g., zaś żona jego 47-letnia zażyła nieco więcej niż mąż. Leczenie w obu przypadkach zaczęło się dopiero po 20 godzinach. Mężczyźnie wprowadzono w ciągu 57 godzin 44 centygramów strychniny. Mimo to jednak zmarł, chociaż odruchy ścięgniste pojawiły się. Żonie zmarłego wprowadzono tylko 6 centygramów strychniny w ciągu 20 godzin i to wystarczyło do zupełnego jej rozbudzenia. Te obydwa przypadki dały więc wynik niejednakowy, co wskazywałoby, że nietylko stosunek dawki trucizny — do dawki strychniny odgrywa rolę przy leczeniu, lecz należy również brać pod uwagę stan zdrowia zatrutych przed zatruciem, oraz ich wiek. Należy prócz tego brać pod uwagę wrażliwość indywidualną na związki barbiturowe, oraz mniejszą lub większą szybkość utrwalenia się tych związków w ośrodkach centralnego systemu nerwowego.

Paul Jaquet: **Uwagi o tolerancji alkoholików na strychninę.**

Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp., Nr. 32, 1933.

Autor porównywał tolerancję normalnego organizmu i organizmu alkoholików na strychninę. Normalne organizmy znoszą 0.02 g. strychniny dziennie. Alkoholicy znoszą dawki większe. Silni alkoholicy mogą wytrzymać 0,08 g. strychniny dziennie, tak że w ostrych stanach obłędu u alkoholików, można stosować duże dawki strychniny bez obawy, jednakże w dawkach nie większych jednorazowo od 0,01 g.

Streścił *dr. Ludwik Krzewiński.*

KOMITETY DOMOWE OBRONY PRZECIWLOTNICZO-GAZOWEJ

Wstępne czynności organizacyjne komendanta o. p. l. biernej domu

Po zatwierdzeniu komendanta o.p.l. biernej domu przez odnośną władzę administracji ogólnej, pierwszem jego zadaniem będzie zorganizowanie Komitetu Domowego o. p. l. g.

Komitet Domowy będzie złożony z przedstawicieli mieszkańców jednego domu wzgl. dwóch lub więcej małych domów, tworzących wspólną jednostkę samoobrony przeciwlotniczo-gazowej. Ilość członków Komitetu Domowego nie powinna zasadniczo przekraczać 5 osób, przyczem muszą się między niemi znajdować właściciel(e) domu(ów) względnie ich administratorzy (o ile zamieszkują w danym domu, w wypadku przeciwnym mogą przelać swoje uprawnienia na jednego z członków Komitetu Domowego). Reszta członków K. D. powinna być dobrana z pośród osób niepoborowych, które w czasie wojny będą mogły brać

czynny udział w samoobronie przeciwlotniczo-gazowej domu. Muszą to być osoby energiczne i wyrobione społecznie, które umiejętnie potrafią pozyskać ogół mieszkańców dla zamiarów i zarządzeń K. D.

W skład Komitetu Domowego mogą wchodzić kobiety, których jak najliczniejszy udział w pracach samoobrony jest nadzwyczaj pożądany.

Podział wstępnych czynności pomiędzy członków K. D. powinien być dostosowany do programu prac, którego przedstawienie należy do pierwszych czynności komendanta o. p. l. biernej domu.

Program tych pierwszych prac powinien obejmować:

1. Sporządzenie dokładnego spisu stałych mieszkańców domu, zawierającego następujące dane: nazwisko, wiek, zatrudnienie, stan zdrowia, stosunek do wojska. Spis ten należy sporządzić w ten sposób, aby można było na jego podstawie zorjentować się o możliwej ilości mieszkańców w czasie pogotowia o. p. l., ich przydatności do pełnienia służb samoobrony o.p.l.g. oraz o czasie, w którym można liczyć na ich obecność w domu.

2. Przeprowadzenie szczegółowego przeglądu budynku względnie budynków (jeżeli K. D. obejmuje kilka domów) i sporządzenie dokładnego planu wszystkich kondygnacyj, nie wyłączając strychów i piwnic. W planie powinny być zaznaczone przewody wodociągowe, gazowe, elektryczne, (światło), kanalizacyjne i telefoniczne z uwzględnieniem ich połączeń z przewodami głównemi. W opisie planu należy uwzględnić stan budynku i pewne ważne szczegóły budowlane, jak rodzaj konstrukcji poddaszy i piwnic (drewniane czy murowane, podłoga ceglana, czy inna, rodzaj sklepienia w piwnicach, nośność stropu i sufitu piwnicy). Przy sporządzaniu planu domu administracja powinna dostarczyć wszelkich potrzebnych informacyj i umożliwić korzystanie z planów.

3. Ustalenie planu świadczeń, związanych z realizacją przygotowań samoobrony domu i podział tych świadczeń na mieszkańców domu. W pierwszym rzędzie musi być rozstrzygnięty udział właściciela domu, w ewentualnych kosztach przebudowy domu względnie przystosowania części budynku do wymogów o. p. l. biernej.

Szczegółowy podział kosztów, ustalenie ich wysokości i kolejności musi być pozostawiony do czasu opracowania przez komendanta planu o. p. l. biernej domu i zatwierdzenia tego planu przez władze administracji ogólnej (Komisarjat Rządu, Starostwo).

4. Sporządzenie spisu sprzętu o.p.g. (maski przeciwgazowe, ubrania ochronne, sprzęt odkażający), sprzętu łączności (aparaty telefoniczne), sprzętu alarmowego (dzwonki, gongi, syreny), oraz narzędzi (łopaty, oskardy, młotki, piły i t. p.), znajdujących się w posiadaniu gospodarza i stałych mieszkańców domu.

5. Stwierdzenie, opisanie i rozplanowanie punktów zaopatrzenia wodnego domu (wodociągi, studnie, wysokość ciśnienia i t. p.). Sporządzenie dokładnego planu i opisu zaopatrzenia wodnego domu powinno być przeprowadzone niezależnie od wykonania planu domu.

6. Ustalenie kolejności i terminów pogadanek i wykładów uświadamiających, przeznaczonych dla mieszkańców domu. Treść pogadanek oraz odpowiedni materjał propagandowy, powinien zostać uzgodniony z odnośną placówką L. O. P. P.

Uzgodnienie wstępnych czynności komendanta o. p. l. biernej domu oraz podział funkcyj pomiędzy członków Komitetu Domowego pozwoli na szybkie zorjentowanie się w warunkach pracy i ułatwi komendantowi przygotowanie planu obrony domu.

Zadania Komitetu Domowego o. p. l. g.

Komitet Domowy powołany do życia przez zatwierdzonego przez władze komendanta o. p. l. biernej domu składa się zasadniczo z 5 osób, pośród których znajduje się gospodarz lub administrator domu wzgl. ich zastępcy. Członkowie Komitetu Domowego muszą działać w stałem porozumieniu i w tym celu powinni ustalić regularne posiedzenia oraz stałą siedzibę Komitetu Domowego. Może to być biuro gospodarza lub administratora domu względnie prywatne mieszkanie jednego z członków. Prace K. D. powinny przedewszystkiem iść w kierunku udzielania jak najdalej idącej czynnej pomocy komendantowi o. p. l. biernej domu przy wykonywaniu jego wstępnych czynności organizacyjnych, wymienionych w poprzednim rozdziale. A więc współpraca przy sporządzaniu spisu mieszkańców domu oraz planu domu, przy sprowadzaniu i spisywaniu istniejącego sprzętu obrony przeciwgazowej i pomocniczego. Czynna pomoc w akcji uświadamiania i pouczania współmieszkańców domu, przyczem poszczególni członkowie K. D., którzy mają prowadzić pogadanki, muszą przedewszystkiem postarać się o odpowiednie własne przygotowanie w zakresie wiadomości obrony przeciwlotniczo-gazowej. **Kierownictwo wszelkich fachowych prac, związanych z przygotowaniem samoobrony przeciwlotniczo-gazowej spoczywa wyłącznie w ręku komendanta o. p. l. biernej domu.** Do niego należy się zwracać z wszelkiemi sprawami organizacyjnemi, technicznemi i wyszkolenia.

Jeżeli komendant o. p. l. biernej domu będzie jednocześnie przewodniczącym Komitetu Domowego, ułatwi to niewątpliwie pracę K. D. W tych wypadkach jednak, kiedy przewodniczącym będzie inny członek Komitetu, musi on zawsze o tem pamiętać, że wyznaczony na czas wojny komendant o. p. l. biernej domu jest właściwym kierownikiem prac. Rola przewodniczącego polegać będzie na ułatwianiu komendantowi wykonywania wszystkich czynności drogą osobistej współpracy oraz przez pociągnięcie do świadczeń materjalnych i osobistych jak największej ilości mieszkańców domu.

Każdy członek K. D., każdy mieszkaniec domu, powołany do współpracy, muszą stale pamiętać o tem, że pracując dla obrony państwa, pracuje w całem tego słowa znaczeniu dla siebie.

Jednym z głównych warunków powodzenia tej pracy jest dyscyplina, bez której zbiorowy wysiłek organizacji samoobrony będzie bezskuteczny. Wyłączenie wszelkiego rodzaju niezdrowego współzawodnictwa jest zatem koniecznością w pracach obrony przeciwlotniczo-gazowej, które dzielą się na cały szereg służb, z których każda posiada swe zasadnicze znaczenie dla wykonania planu obrony.

Służby obrony przeciwlotniczo-gazowej biernej wynikają z charakteru wojny lotniczo-gazowej i dzielą się zasadniczo na: służbę alarmowo-rejestracyjną, służbę odkażającą, służbę ratowniczą, służbę bezpieczeństwa, służbę przeciwpożarową, służbę techniczną. W zależności od warunków lokalnych ilość służb może być zwiększona lub zmniejszona. Omówienie najważniejszych cech wyżej wym. służb obrony przeciwlotniczo-gazowej nastąpi w najbliższych numerach.

PRENUMERATA W KRAJU: ROCZNIE 4 ZŁ., — ABONAMENT ZAGRANICĄ: ROCZNIE 5 FR. SZW.
CENA NUMERU 50 GR. KONTO CZEKOWE P. K. O. 20040.

Redaktor: *Dr. ZDZISŁAW MELIŃSKI*
Wierzbowa 9. Tel. 562-20.

Wydawca: *ZARZĄD GŁÓWNY L. O. P. P.*
Warszawa, Wierzbowa 9.



O CZEM KAŻDY CZŁONEK L. O. P. P.
WIEDZIEĆ POWINIEN

1. że dnia 1-go maja b. r. została uruchomiona przez Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej **KOLEKTURA LOTERJI PAŃSTWOWEJ**;
2. że normalny zysk ze sprzedaży losów, zamiast iść do prywatnej kieszeni, stanowi dochód L. O. P. P.;
3. że zatem nabycie losu w kolekturze L. O. P. P. łączy przyjemne z pożytecznem, dając graczowi najwyższe szanse wygranej, zarazem zaś zadowolenie ze spełnionego **OBOWIĄZKU** wobec L. O. P. P. bez żadnej dodatkowej ofiary materjalnej;
4. że losy I klasy 30 Loterji Państwowej są już do nabycia na ul. Świętokrzyskiej 12 lub w pasażu „ITALJI" na Nowym Świecie 23/25;
5. że zamówienia na losy z kół prowincjonalnych osobiście lub zbiorowo kierować należy pod adresem:

WARSZAWA, UL. ŚWIĘTOKRZYSKA 12

OŚRODEK PROPAGANDY L. O. P. P. WYSYŁAJĄC NALEŻNOŚĆ NA KONTO P. K. O. Nr. 23623. KOMITET ŚCISŁY KÓŁ KOBIECYCH L. O. P. P.

DRUKARNIA
ZWIĄZKU ZAWODOWEGO
PRACOW. SAMORZ. TERYT. R. P.
WARSZAWA, PL. KRASIŃSKICH 6
TELEFON Nr. 11-44-04